

## Analisa keruntuhan pada elemen kubus akibat gaya uniaksial

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238974&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Suatu struktur sering kali mengalami pelbagai macam pembebanan uniaksial yang berpengaruh dalam analisa struktur. Pada analisa struktur, perilaku perpindahan (displacement) suatu struktur elastis didasarkan pada hukum Hooke, yang merupakan fungsi dari modulus Elastisitas (E) dan modulus Geser (G). Ketepatan analisa suatu struktur akan sangat tergantung pada asumsi yang dipakai untuk menentukan nilai modulus Elastisitas dan modulus Gesernya. Dalam Teknik Sipil dikenal istilah beban kritis ( $P_{cr}$ ) yang merupakan batas maksimum beban yang dapat ditahan oleh struktur sebelum atau pada saat struktur tersebut mengalami keruntuhan (failure). Perubahan dimensi dari struktur berarti akan merubah volumenya dan berpengaruh pada nilai beban kritis ( $P_{cr}$ ). Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kenaikan koefisien beban kritis uniaksial dan koefisien tegangan kritis yang menyebabkan terjadinya keruntuhan pada elemen kubus seiring dengan perubahan dimensi yang menyebabkan terjadinya perubahan volume pada elemen kubus dengan batasan material linier elastis, isotropik dan homogen. Analisa keruntuhan didekatkan kepada perilaku kekakuan elemen kubus dalam menahan gaya uniaksial.